

Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst

3. Jahrgang
Nr. 1

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post halbjährlich M. 90. —

1. Januar
1923

Inhalt: Pflanzenschutz und Volkswirtschaft. Von Reg.-Rat Dr. Morstatt. S. 1. — Wie kann unter gegenwärtigen Verhältnissen das Interesse der Praxis für den Pflanzenschutz wachgehalten werden? Von Dr. Baunacke. S. 2. — Der Kartoffelläfer in Europa. Von Dr. K. Mansfeld. S. 5. — Kleine Mitteilungen: Schädlingbekämpfung und Politik. S. 5. — Zur Bekämpfung des Roloradotäfers in Frankreich. S. 6. — Erdbeerschädling. S. 6. — Einführung des Blutlausparasiten *Aphelinus mali* Hald. auch nach Neuseeland. S. 6. — Neue Druckschriften: Krankheiten und Beschädigungen der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen im Jahre 1920. S. 6. — Wertblatt über den Kartoffeltrieb. S. 6. — Senner, A., Wie kann die Schule bei Behebung unserer wirtschaftlichen Notlage helfen? S. 6. — Wittmack, L., Landwirtschaftliche Samenkunde. Handbuch für Landwirte, landwirtschaftl. Versuchsstationen, Samenzüchter, Samenhändler, Botaniker, Müller und Gärtner. S. 7. — Mahner, A., Der Hamster und seine Bekämpfung. S. 7. — Sorauers Handbuch der Pflanzentransmissionen. Bd. II. Die pflanzlichen Parasiten. Erster Teil. Unter Mitwirkung von Dr. E. Riehm herausgegeben von Dr. G. Lindau. 4. Auflage, Berlin 1921. S. 7. — Aus dem Pflanzenschutzdienst: Änderung des Gebührentariffs für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln. S. 8. — Gesetze und Verordnungen: Frankreich; Verordnung über Ausfuhr von Reben, Stroh, Wurzelreben und Rebstücken. S. 8. — Nord-Irland; Einfuhrverordnung. S. 8. — Brasilianisches Pflanzenschutzgesetz. S. 8.

Pflanzenschutz und Volkswirtschaft

Neben der Sicherung industrieller Ausfuhr wird heutzutage wieder mehr und mehr die Rückendeckung durch ausreichende landwirtschaftliche Eigenproduktion zur Richtlinie für die Politik der Kulturvölker. Und wenn es noch eines Anstoßes bedurfte, um dem deutschen Volke seine Notlage zum Bewußtsein zu bringen, so hat diesen der Ausfall der letzten Getreideernte mit erschreckender Deutlichkeit gegeben. Daß die Vermehrung der Bodenerzeugnisse nicht mehr bloß eine landwirtschaftliche Angelegenheit ist, sondern eine Forderung der gesamten Volkswirtschaft sein muß, ist damit Jedem vor Augen geführt worden.

Pflanzenzüchtung, Düngung und Pflanzenschutz sind die Mittel, die uns zur Hebung der Produktion zur Verfügung stehen. Davon hat sich die Düngung in jahrzehntelanger Arbeit durchgesetzt, die Sortenzüchtung ist in glänzendem Aufschwung begriffen und allmählich erringt auch der Pflanzenschutz die ihm zukommende Stellung.

Seine zahlenmäßige Bedeutung ist nicht leicht abzuschätzen, und daher fehlt es noch ganz an dem nötigen statistischen Material. Saatenstandsberichte und Ernteschätzungen werden zwar regelmäßig von der Statistik bearbeitet und veröffentlicht, aber an die Abschätzung der Ernteverluste, die durch schädliche Einflüsse entstehen, geht man bisher nur zögernd heran. Nur die Auswinterung und Hagelschäden pflegen statistisch erfasst zu werden. Eine Hemmung der Schätzungstätigkeit liegt auch darin, daß die größten Ertragsminderungen in der Landwirtschaft durch Witterungseinflüsse entstehen, denen man nicht begegnen kann.

Wir können aber nach den Erntestatistiken und dem Vergleiche mit anderen Ländern, wo man solche Schätzungen durchführt*), wohl annehmen, daß im all-

gemeinen gegen 30% der landwirtschaftlichen Erzeugung, also der möglichen Höchsternten, schädlichen Einflüssen zum Opfer fallen, und ein krasses Beispiel dafür bietet ja gerade die letzte Getreideernte. Rechnet man von diesen 30% $\frac{2}{3}$ auf die direkten Witterungsschäden, so kommen doch noch $\frac{1}{3}$ oder 10% der Erntemöglichkeit auf Rechnung von Krankheiten und Schädlingen.

Für die Werte, um die es sich hier handelt, nur ein Beispiel: Im Jahre 1913 wurden im Deutschen Reich 30 Millionen Tonnen Getreide und 54 Millionen Tonnen Kartoffeln im Gesamtwert von rund 8 Milliarden Mark geerntet. Es ist also keineswegs übertrieben, wenn man die Verluste durch Pflanzenschädlinge an allen Kulturen auf eine Milliarde Goldmark einschätzt. An dieser Zahl müssen die Aufwendungen für den Pflanzenschutz gemessen werden.

Außer den direkten Ertragsverlusten kommen auf das Konto der Schädlinge und Krankheiten natürlich auch noch die vermehrten Produktionskosten, die durch das Einstellen der Betriebsführung auf den Ausgleich der Schäden entstehen. Man braucht hier nur an die Belastung des Weinbaues durch die Schädlingbekämpfung oder die Überdüngung der Rübenfelder zur Verhütung der Nematodenschäden (>Rübenmüdigkeit<*) zu denken.

Aber volkswirtschaftlich betrachtet läßt sich der Wirkungskreis des Pflanzenschutzes noch weiter verfolgen. Er beschäftigt die auch bei uns schon recht ansehnliche chemische Industrie der Pflanzenschutzmittel und die technische der Apparate, beides Industrien, die noch ein zukunftsreiches Feld der Ausdehnung vor sich haben. Hieran wird nun auch der Unterschied zwischen privatwirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Beurteilung des Pflanzenschutzes deutlich. Denn in solchen Fällen, wo die gesamten Aufwendungen für Pflanzenschutzmaßnahmen dem Werte der Ertragssteigerungen gleichkommen, wäre das privatwirtschaftliche Interesse an ihm dadurch

*) Vergl. Valgren, B. N., Crop Insurance: Risks, Losses and Principles of Protection. U. S. Dep. Agric. Bull. 1043. 1922.

aufgehoben. Unter volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt hätte der Pflanzenschutz aber dennoch seine Existenzberechtigung, weil die Aufwendungen für Arbeitsleistung, Apparate und chemische Mittel — bei letzteren wenigstens zum größten Teil — der inländischen Wirtschaft verbleiben. Es braucht hier nur einen Hinweis auf unsere Währungsfrage, um solche Zusammenhänge einleuchtend zu machen. Daß eine Produktionssteigerung außerdem die Preise für die Verbraucher herabsetzt, daß sie andererseits dem Zwischenhandel, dem Transportwesen, den Verarbeitungszustand u. s. w. vermehrte Beschäftigung und Verdienstmöglichkeit verschafft, soll unter den allgemeinen Wirkungen nur angeführt werden. In Amerika haben die Eisenbahngesellschaften in manchen Fällen von sich aus Schädlingsbekämpfung organisiert, um sich dadurch vor Verlusten an Frachteinnahmen zu schützen.

Mehr und mehr greift der Pflanzenschutz auch in die Regelung der Ein- und Ausfuhr landwirtschaftlicher Er-

zeugnisse ein. Einfuhrkontrolle ist bei uns zuerst durch die Reblaus- und San Josélausegesetzgebung eingerichtet worden, und sie wird in Zukunft, bei der vermehrten Verschleppung von Schädlingen durch den Verkehr, eine immer größere Rolle spielen. Die Ausfuhrkontrolle muß dagegen, im Zusammenhang mit ausländischen Einfuhrbestimmungen, darauf eingestellt werden, daß sie durch anerkannte Gesundheitszeugnisse deutschen Produkten die Abzahnmöglichkeit im Auslande offen hält.

Mehr Zahlenangaben und mehr statistische Arbeit sind nötig, um den Pflanzenschutz populär zu machen. Ist erst die Überzeugung von seiner Notwendigkeit und Rentabilität Allgemeingut geworden, dann werden sich auch die Mittel zu seiner Förderung finden. Staatliches und Privatinteresse sind daran gleich stark beteiligt, und die Ausgaben für Pflanzenschutz sind verbundene Ausgaben, die auch eine sparsame Wirtschaft aufwenden muß.

Morstadt.

Wie kann unter gegenwärtigen Verhältnissen das Interesse der Praxis für den Pflanzenschutz wachgehalten werden?

Dr. Baunacke, Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden.

Unter den ständig wachsenden Schwierigkeiten, in die unser Wirtschaftsleben durch den verlorenen Krieg und seine Folgen geriet, leidet besonders auch die deutsche Wissenschaft schwer. Die überstürzt fortschreitende Entwertung der für ihre Zwecke bereitgestellten und dabei ohnehin auf das notwendige Mindestmaß beschränkten, oft aber an sich schon unzureichenden Geldmittel muß in nicht mehr ferner Zeit zu völliger Stilllegung wichtiger wissenschaftlicher Arbeitsgebiete führen, sofern sich die allgemeine wirtschaftliche Lage nicht bald zum Besseren wendet. Hiermit dürfte kaum zu rechnen sein, im Gegenteil erscheint eine weitere Verschärfung unserer Notlage unabwendbar, wenn wir nicht bald auf allen Gebieten der heimischen Erzeugung zu den so oft geforderten Mehrerträgen kommen, die eine Beschränkung unserer Einfuhr auf das unumgänglich Notwendige zulassen.

Solche Mehrerträge verlangt vor allem unsere Ernährungswirtschaft. Die Hebung unserer Ernten muß daher, was ja auch allgemein anerkannt wird, das wichtigste Ziel aller auf nachhaltige Besserung unserer Wirtschaftslage gerichteten Bestrebungen sein. Der Not der Wissenschaft aber sollte darum in erster Linie und in ausreichenderem Maße als bisher recht bald wenigstens insoweit abgeholfen werden, als deren Arbeit ausschließlich eine Förderung der heimischen Bodenproduktion bezweckt. Nicht an letzter Stelle gilt das für den Pflanzenschutz, denn erwiesenermaßen vermag der von ihm betretene Weg zu einer raschen und sicheren Steigerung unserer Ernten zu führen, sofern ihm nur erst alle diejenigen folgen, welche berufen sind, der heimischen Scholle das tägliche Brot für unser Volk abzugewinnen.

Die große Mehrzahl unserer Pflanzenbauer steht den

Bestrebungen des Pflanzenschutzes leider aber immer noch fern, hält sich in falscher Anhänglichkeit an altüberkommenen Brauch bewußt oder unbewußt abseits von den Wegen, die der Pflanzenschutz als sicher zum Ziele führend erkannte, und die doch von Einsichtigen schon längst mit bestem Erfolge beschritten worden sind. Unsere Bestrebungen sind also noch weit davon entfernt, als Gemeingut aller am heimischen Pflanzenbau Beteiligten gelten zu können, und bis auch der letzte Kleinbauer sich gewöhnt hat, zum eigenen und seines Volkes Nutzen von den gemeinnützigen Einrichtungen des Pflanzenschutzes Gebrauch zu machen und dessen Wegen zu folgen, wird noch viel Aufklärungsarbeit geleistet werden müssen.

Die Notlage unseres Volkes duldet keinen Aufschub, wo es gilt, zu ihrer Milderung führende Wege einzuschlagen. Ohne Zweifel hat der Pflanzenschutz sein möglichstes getan, um durch Aufklärung in Wort und Schrift weiteste Kreise zu praktischer Mitarbeit an seinen gemeinnützigen Aufgaben anzuhalten. Vorträge, Lehrgänge, Ausstellungen, Lehrbücher, Flug- und Merkblätter, Hinweise und Aufsätze in Fach- und Tageszeitungen haben sicher ihre Wirkung nicht verfehlt. Um aber die durch die Zeitumstände gebotene umfassendere Ausbreitung der Pflanzenschutzbestrebungen erreichen zu können, wird man eine so geartete Aufklärungstätigkeit vervielfachen müssen. Ob das in Anbetracht der Kosten hierfür möglich ist, ja ob diese Aufklärungsweise unter heutigen Umständen im bisherigen Umfange überhaupt noch aufrechterhalten werden kann, muß sehr zweifelhaft erscheinen. Selbst wenn es der Fall wäre, würde aber auch dadurch nur langsam das erstrebte Ziel erreicht werden können, und der Erfolg solcher Verarbeitung würde sich zu spät auswirken.

Die Verteuerung von Reise-, Fracht-, Porto- und Druckkosten und die immer geringer werdende Veröffentlichungsmöglichkeit drohen aber auch sonst jeden Verkehr des Pflanzenschutzdienstes mit der Pflanzenbau treiben-

den Praxis künftighin fast unmöglich zu machen. Wo dem nicht durch besondere Regelmäßigkeit und verstärkten Kostenaufwand entgegengewirkt werden konnte, dürfte sich im Verkehr der Hauptstellen mit der Praxis ein erheblicher und im Interesse unserer Aufgaben sehr bedauerlicher Rückgang bereits jetzt fühlbar machen. Engste Verbindung mit der Praxis aber ist für den Pflanzenschutzdienst sowohl wie für die Pflanzenschutzforschung *conditio sine qua non*, eine Vorbedingung, ohne deren Erfüllung beide in gleicher Weise ihr Ziel verfehlen müssen. Zur Erhaltung dieser Verbindung kann darum nicht genug getan werden, mit den zur Zeit verfügbaren Mitteln aber wird sie in der bisher geübten Form künftighin nicht mehr genügend gepflegt, geschweige denn den Forderungen unserer Wirtschaftslage entsprechend ausgedehnt werden können.

Es ergibt sich somit die Frage, ob wir nicht zu andern Mitteln greifen sollen, um trotz mißlicher Zeitumstände eine dauernde Pflege der Verbindung zwischen Pflanzenschutz und Praxis und die Ausbreitung unserer Bestrebungen zu sichern. Gilt es doch, den bereits gewonnenen Wirkungskreis nicht nur zu erhalten, sondern ihn mit Rücksicht auf die Erfordernisse unserer Lage in beschleunigtem Maße auszudehnen auf alle die, welche ihm bisher noch fernstehen, durch Werbemittel, die unabhängig vom Fortschreiten der Geldentwertung dauernd wirksam bleiben und unsere Bestrebungen rascher und erfolgreicher als bisher in alle Kreise des Volkes zu tragen vermögen. Die Antwort hierauf kann nur dahin lauten, daß auch wir uns künftig werden des Plakates bedienen müssen, um die Bevölkerung auch der kleinsten Gemeinde dauernd auf unsere Bestrebungen hinweisen und zur praktischen Verfolgung unserer Ziele anhalten zu können. Nur so wird künftig unser nicht zu entbehrender Aufklärungsdienst frei zu halten sein von den Hemmungen, welche die ständig steigenden Unkosten mit sich bringen müssen.

Ein sehr beachtenswerter Vorschlag dieser Art, die gemeinnützigen Einrichtungen des Pflanzenschutzdienstes durch Plakatausgang schon der Schuljugend und besonders den Angehörigen des Klein- und Mittelbesitzes nahezubringen, wurde bereits von Gl e i s b e r g (D. Landw. Presse 1922, Nr. 12) gemacht. Gerade den Klein- und Mittelbesitz, der, wie Gleisberg mit Recht betont, dem durch bessere Vorbildung für kulturelle Fortschritte zugänglicheren Großbesitz nach Zahl und Besitzstand an Land und Vieh weit überlegen und darum volkswirtschaftlich ausschlaggebend ist, gilt es für unsere Ziele zu gewinnen. Daß dies mit besonderem Erfolge auch durch die Schule, und zwar die von jedem besuchte Volksschule geschehen könnte, erscheint sicher. Mit bloßen Werbeplakaten allein aber dürfte unseren Zielen auf die Dauer doch nicht genügend zu dienen sein, denn selbst eine noch so anziehende Ausstattung derselben durch Bild und Druck würde nicht verhindern können, daß sie schließlich doch unbeachtet bleiben, wenn sich das Auge an sie gewöhnt hat. Ja, die an ihren Aushang geknüpften Erwartungen werden womöglich ins Gegenteil verkehrt, wenn ihr regelmäßig wiederkehrender Anblick mit der Zeit als langweilend und lästig empfunden wird. Werbemitteln solcher Art muß also von vornherein vor allem ein dauerndes Interesse aller derjenigen gesichert werden, an die sie sich richten sollen.

Über einen für unsere Zwecke brauchbaren Wechselrahmen verfügt wohl jede Dorfschule, und andererseits gibt es schon eine ganze Anzahl von Buntdrucktafeln mit Darstellungen wichtiger Pflanzenkrankheiten und -schädlinge, welche zum Teil als Kunstbeilagen von Zeitschriften oder

als Werbeblätter von Pflanzenschutzmittelfabriken herausgegeben worden sind. Man mag über die Naturtreue der Wiedergabe der auf diesen Blättern dargestellten Objekte verschiedener Meinung sein. Solange anderes, gleich Wohlfeiles nicht zur Verfügung steht, sind wir schon mit Rücksicht auf die Kosten der Neuherstellung auf Benutzung des Vorhandenen angewiesen, und dem Kinde durch noch so gute Abbildungen etwa eine sichere Kenntnis der zur Darstellung gebrachten Krankheiten vermitteln zu wollen, bliebe doch ein vergebliches Bemühen. Es genügt, wenn die Jugend lernt, daß auch die sie umgebenden Pflanzen, gleichwie Mensch und Tier, unter Krankheiten leiden, und daß zu deren Abwehr und Heilung der Pflanzenschutzdienst jedem, der Pflanzen baut, Hilfe bietet. Solche Tafeln sollten den Hauptstellen unter Fortlassung jeden, für das Kind doch wertlosen Reklameaufdrucks in einer Menge zur Verfügung gestellt werden, die ausreicht, um jede Gemeindeschule mit einer Reihe solcher Tafeln auszustatten. Jede Tafel wäre seitens der Hauptstelle des betr. Pflanzenschutzbezirks mit unmittelbarem Aufdruck einer kurzen, dem kindlichen Auffassungsvermögen angepaßten Erläuterung und eines jeweils wechselnden Hinweises auf diese oder jene gemeinnützige Einrichtung des Pflanzenschutzdienstes zu versehen. Eine Erläuterung von Bekämpfungsmaßnahmen bliebe besser wohl fort. Sie würde den meisten Kindern doch unverständlich bleiben. Löst ihr Fehlen aber Fragen an den Lehrer aus, dann um so besser, denn auch dieser wird sich dann zu eingehenderer Anteilnahme an unseren Bestrebungen veranlaßt sehen. Der öftere Wechsel solcher Tafeln im Rahmen wird das Interesse der Jugend für unsere Ziele eher wachzuhalten vermögen als ein sich stets gleichbleibendes, wenn auch noch so farbenprächtiges Werbeplakat. Weiß aber die Jugend um die Einrichtungen des Pflanzenschutzes Bescheid, so gelangt die Kenntnis seines gemeinnützigen Wirkens weit sicherer in Haus und Hof als durch noch so ausgedehnte und kostspielige unmittelbare Werbearbeit unsererseits.

Aber auch wenn es gelingt, auf dem Wege durch die Schule selbst den letzten Kleinbauern unserer Dörfer vom Bestehen des Pflanzenschutzdienstes zu unterrichten, so ist damit doch noch lange nicht erreicht, daß er von dessen Einrichtungen Gebrauch macht, geschweige denn seinen Wegen folgt. Steht er einerseits ungewohntem Neuen — vielleicht nicht immer mit Unrecht — mißtrauisch gegenüber, so mögen ihn Zeitmangel und vielleicht auch Scheu vor der Feder und dem Portotarif nur zu oft davon abhalten, zwecks Abstellung einer seine Kulturen heimsuchenden Schädlingsschlammität den Rat der Pflanzenschutzstelle einzuholen. Im Zweifel darüber, ob für den ihn betreffenden Fall wirtschaftlich anwendbare Abwehrmittel überhaupt angegeben werden können und deren Durchführung ihm wirklich Hilfe bringen würde, läßt er die der Abwehr günstigste Zeit ungenutzt verstreichen und verläßt sich nur zu gern auf die ungewisse natürliche Hilfe durch die Witterung. Dieses Mißtrauen gilt es zu überwinden, und deshalb müssen wir gerade den Angehörigen des Klein- und Mittelbesitzes an Ort und Stelle die Wege weisen, die gegenüber häufiger wiederkehrenden Schädlingsschlammitäten zur sicheren Verhütung größerer Schäden führen.

Allerorts erfreuen sich die täglichen Wettervorausagen des meteorologischen Dienstes dauernd und allseitig reger Beachtung. Etwas Ähnliches gilt es auch für den Pflanzenschutzdienst zu schaffen. Auch für ihn muß

in jeder Stadt- und Dorfgemeinde an der Anschlagtafel des Gemeindeamts oder sonst einer vielbesuchten öffentlichen Stelle ein Platz freigehalten werden für dauernde Anbringung eines Werbeplakats, dessen Ausgestaltung die Wachhaltung des Interesses der Bewohner für unsere Bestrebungen sichert. Zwar sind wir noch nicht in der Lage, ähnlich dem Wetterdienste Voraussagen zu machen, etwa über ein zu erwartendes Auftreten dieser oder jener Krankheit, des oder jenes Schädling. Wir wissen aber, daß eine ganze Reihe von wirtschaftlich besonders wichtigen Schädlingen und Krankheiten in bestimmten Monaten des Jahres ziemlich regelmäßig ihr Vernichtungswert alljährlich von neuem beginnen, und können sehr wohl durch regelmäßigen rechtzeitigen Hinweis auf sie und bewährte Mittel zu ihrer Abwehr unsere Pflanzenbauer dazu anhalten, ihr Augenmerk beizeiten auf sie zu richten. Der oder jener wird solchem Hinweise doch folgen, und sein Beispiel wird neben dem der Nichtbeachtung unserer Ratschläge folgenden Schaden zur Nachahmung anspornen.

Mit dem Werbeplakat muß also ein immerwährender Kalender verbunden werden, dessen Einzelblätter, von einer Vertrauensperson allmonatlich regelmäßig ausgewechselt, auf die für den betreffenden Monat in Frage kommenden Pflanzenschutzmaßnahmen schon im voraus hinweisen. So kann vor der Saatzeit auf die Notwendigkeit der Getreidebeizung und die rechtzeitige Beschaffung, Art und Anwendung der hierfür empfehlenswerten Mittel hingewiesen und zur gegebenen Zeit in ähnlicher Weise zur Bekämpfung anderer regelmäßig wiederkehrender Pflanzenschmarozker und -krankheiten aufgefordert werden. Nicht lange wird es dann dauern, bis sich die am Pflanzenbau Beteiligten an ein regelmäßiges Auffuchen solchen Pflanzenschutzkalenders gewöhnen und den dort gewiesenen Wegen auch folgen. Das Plakat selbst aber soll neben einer kurzen Erläuterung des Zieles unserer Bestrebungen in knappen Worten alles für den Praktiker Wissenswertes über die Pflanzenschutzeinrichtungen des betreffenden Pflanzenschutzbezirks vermitteln. Hier soll der Praktiker die Anschrift der Hauptstelle, der nächsten Auskunfts-, Meldestelle bzw. des örtlichen Vertrauensmannes zu finden wissen und erfahren, wohin er sich mit Fragen nach diesem oder jenem zu wenden hat. Hier am Werbeplakat ist auch die Stelle, wo auf bevorstehende Lehrgänge, Vorträge, Ausstellungen und sonstige Veranstaltungen pflanzenschutzlicher Art im Bezirke und auf besonders zu beachtende Schädlingsgefahren und andere Vorkommnisse völlig kostenlos und viel wirksamer, als in wenig gelesenen Fachblättern, aufmerksam gemacht werden kann, wenn diesbezügliche Bekanntmachungen, in dem den Ortsbehörden verfügbaren amtlichen Regierungsorgane abgedruckt, vom örtlichen Vertrauensmanne ausgeschnitten und zum Aushang gebracht werden.

Ohne Zweifel dürfte auf diesem Wege bei Ausschaltung fortlaufender und sich rasch steigender Unkosten die stetige Verbindung des Pflanzenschutzdienstes mit der Pflanzenbau treibenden Praxis trotz widriger Zeitumstände nicht nur erhalten, sondern auch in vorteilhaftester Weise gepflegt und vor allem so rasch auf die dem Pflanzenschutz noch Fernstehenden ausgedehnt werden können, wie das unsere Wirtschaftslage erfordert und durch sonstige Werbemittel kaum zu erreichen sein wird. Druck- und Materialkosten und die notwendige Zahl, in der ein solches dauernd wirksames Werbemittel verbreitet werden müßte, um allenthalben seine Wirkung zu tun, werden unter heutigen Umständen allerdings eine erhebliche Ausgabe bedeuten. Aber diese einmalige Ausgabe wird durch

Fortfall anderer Werbeschriften und deren immer weiter steigende Versendungskosten voraussichtlich schon sehr bald ausgeglichen werden, und für den Gegenwert eines Stückes Butter dürfte immerhin jede Gemeinde in Besitz ihres Pflanzenschutzkalenders kommen können. Die Ausbringung der Mittel zur Beschaffung solcher Kalender wird Aufgabe jeder Hauptstelle sein müssen, die sich ihrer bedienen will. Da aber die Ausbreitung unserer Bestrebungen nicht nur der Volkswohlfahrt zugute kommen, sondern nebenher auch den Pflanzenschutzmittelverbrauch erheblich fördern wird, erscheint es billig, daß auch die Pflanzenschutzmittelindustrie ihr Scherlein zur Ermöglichung solcher Werbetätigkeit beiträgt, wie ihrem Opferfinn auch bei der Ausstattung der Schulen mit oben genannten Farbtafeln ein dankbares und fruchtbringendes Betätigungsfeld offenliegt, welches zum Nutzen des Volksganzen einer baldigen Bearbeitung harret.

Zwecks Anfertigung solcher hier erwähnten Werbeplakate, die nur bei Massenherstellung zu erträglichem Preise zu beschaffen wären, hat sich Verfasser mit einer Druckerei in Verbindung gesetzt, welche bei genügender Nachfrage deren Ausführung übernehmen würde. Der Preis wird sich nach der zu liefernden Gesamtauflage richten und ist vorläufig nicht anzugeben. In seiner Ausgestaltung ist das Plakat so gedacht, daß es, aus genügend starkem Tonkarton in Foliogröße hergestellt, inmitten seiner unteren Hälfte eine Einstechhülse trägt, in die von der Rückseite her die im neuen Postkartenformat herzustellenden monatlichen Hinweisblätter eingeschoben werden können. Zu beiden Seiten dieser Hülse sollen auf dem Plakat in künstlerischer Ausführung der Vorgang der Obstbaumbefruchtung und der Getreidebeizung durch Lendruck zur Veranschaulichung gebracht werden, unterschrieben mit den Mahnworten: »Spritzt die Bäume!«, »Beizt die Saaten!«. Unterhalb der durch die Überschrift: »Pflanzenschutzkalender« gekennzeichneten Kalenderhülse soll ein allgemein gehaltener kurzer Hinweis darauf angebracht werden, daß über alles vom Kalender Erwähnte und sonstige Pflanzenschutzfragen die Hauptstelle jede nähere Auskunft erteilt. Aller sonstige Ausdruck, insbesondere also der den Kopf des Plakats bildende allgemeine Hinweis auf das Ziel des Pflanzenschutzes sowie die näheren Mitteilungen über die Organisation des Bezirkes, wäre von der betreffenden Hauptstelle selbst gemäß den jeweiligen Bedürfnissen des letzteren anzugeben. Das Gleiche gilt von den Kalenderblättern, deren Inhalt natürlich in erster Linie den örtlichen Bedürfnissen und Gepflogenheiten Rechnung tragen muß. Auch ihr Text wäre von der betreffenden Hauptstelle selbst vorzuschreiben, am vorteilhaftesten jedoch würden diese Blätter von jeder Hauptstelle wohl am Orte ihres Sitzes selbst in Auftrag gegeben, und es empfiehlt sich, hierfür einfache Postkarten zu verwenden, damit im Falle der Ersatznotwendigkeit die Blätter sich als Druckfahrentarte an die Vertrauensleute verschicken lassen. Der Text der Blätter wäre natürlich so zu wählen, daß deren jahrelange Benutzungsmöglichkeit keine Beschränkungen erfährt. Es wird somit darauf ankommen, für jeden Monat in kurzer gemeinverständlicher Form nur auf die allernotwendigsten Maßnahmen hinzuweisen und im übrigen bezüglich näherer Angaben auftauchende Fragen der Beantwortung durch den Auskunftsdienst zu überlassen. Damit dürfte zugleich das der Schädlingsstatistik zuzuführende Unterlagenmaterial eine wertvolle Bereicherung erfahren.

Sollte sich diese oder jene Hauptstelle für Pflanzenschutz im Hinblick auf obige Vorschläge entschließen, von dem hier beschriebenen neuen Werbe- und Aufklärungsmittel in Gestalt des Werbeplakats mit Pflanz-

zenschutzkalender der künftigen Gebrauch zu machen, so bittet der Verfasser, wegen gemeinsamer verbilligter Herstellung der benötigten Plakate mit ihm in Verbindung zu treten und ihm recht bald etwaige Gegenanträge zu dessen endgültiger Ausführung zukommen

zu lassen. Nur wenn ein Bedarf in größerem Umfang gesichert erscheint, kann der Ausführender des Plakates nähergetreten werden, und je eher diese in Auftrag gegeben werden kann, um so niedriger werden sich die Herstellungskosten stellen.

Der Kartoffelkäfer in Europa

Die Nachricht vom Auftreten des Koloradokäfers in Frankreich hat nicht ohne Grund neue ernste Befürchtungen in den Kreisen der Landwirtschaft hervorgerufen. Bei der Größe seines Ausbreitungsgebietes in der Gironde, das im Juli dieses Jahres bereits 250 qkm umfaßte, muß ernstlich mit der Möglichkeit seiner dauernden Festsetzung und weiteren Ausbreitung in Europa gerechnet werden. Es erscheint daher angebracht, wieder in Erinnerung zu bringen, welche Rolle dieser Schädling bisher in dem europäischen Pflanzenschutz gespielt hat.

Seine Gefährlichkeit und Bedeutung wurde von den Regierungen der europäischen Staaten in den siebziger Jahren richtig erkannt und gewürdigt, die es für nötig fanden, durch die Gesetzgebung der Gefahr seiner Einschleppung entgegenzuwirken. In Deutschland wurde durch die Kaiserliche Verordnung vom 26. Februar 1875 die Einfuhr von Kartoffeln, deren Schalen, Abfällen und Verpackungsmaterial aus Amerika verboten. Bald darauf, 1876, fand man Käfer in einem Güterschuppen in Bremen und zweimal auf Dampfern von New York nach Bremerhaven. 1877 zeigte sich der Eindringling im Hafen von Liverpool auf einem aus Texas angekommenen Schiffe und Anfang Juni desselben Jahres in Rotterdam.

Im Juni 1877 trat der Schädling in Deutschland zum ersten Male auf Kartoffelfeldern auf. Er wurde auf einer Fläche von 4 bis 5 ha bei Mühlheim a. Rh. gefunden und unter Leitung von Sachverständigen des Preussischen Landwirtschaftsministeriums und des Kaiserlichen Gesundheitsamts unverzüglich bekämpft. Das Feld wurde mit Petroleum übergossen und abgebrannt, das Kraut der angrenzenden Äcker abgeschnitten und gleichfalls verbrannt. Schließlich wurde der Boden mit einer Lauge aus roher Pottasche und Kalkmilch durchgearbeitet, um auch die Puppen abzutöten. Die umfassenden Vertilgungsmaßnahmen machten der Plage nach nochmaligem kurzen Aufblühen im Juli ein Ende. Etwa gleichzeitig wurde der Käfer in der Provinz Sachsen bei Probsthain und bei Schildau im Regierungsbezirk Merseburg auf zwei preussischen Morgen festgestellt. Hier beschränkte man sich auf Einsammeln der Käfer und Larven, Abbrennen des Krautes mit Benzol und weiterhin tägliches Absuchen der Felder, das schließlich zur Ausrottung des Schädlings führte.

Zehn Jahre später, im Juli 1887, suchte der Kolorado-

käfer nochmals die Provinz Sachsen heim. Diesmal handelte es sich um 3 ha in der Feldmark Mahlisch bei Dommisch, Kr. Torgau, und ½ ha in Lohse, Kr. Meppen. Wieder wurden die Tiere in allen Entwicklungsstadien abgesehen, das Feld mit einem Graben umgeben und Kraut und Graben mit Kohbenzol besprengt. Weiter wurde das Kraut abgeschnitten und in die Erde eingestampft und endlich das Land auf 25 cm Tiefe umgegraben, die Puppen abgesehen und die Erde mit Benzol getränkt. Danach waren die Tiere vollständig verschwunden.

Zum letzten Male trat der Käfer in Deutschland im Jahre 1914 in 3 ha Gartenpachtland bei Stade auf. Man bot 200 Soldaten auf, die das Gelände gründlich absuchten. Darauf wurden die Stauden ausgezogen, mit Kohbenzol begossen und in Kalkgruben eingestampft. Die kahlen Felder wurden mit der Flügellegge aufgelockert, nochmals abgesehen und mit Benzol getränkt. Auf Fangstreifen von Kartoffelpflanzen fanden sich im nächsten Jahre noch vier Käfer und Eiablagen, und seitdem blieb Deutschland anscheinend von dem gefährlichen Feinde verschont.

Inzwischen hatte der Kartoffelkäfer sich auch in England gezeigt, wo man ihn 1901 auf dem Kartoffelacker eines Dockarbeiters in Tilbury feststellte. Das Landwirtschaftsministerium übernahm auch hier die Bekämpfung, die im Verbrennen des Krautes nach Tränken mit Petroleum, Bedecken des Bodens mit Kalk aus Gaswerken und Umpflügen bestand. 1902 wurden noch auf Fangpflanzen einige Käfer gefunden, die aus zurückgebliebenen Puppen ausgekommen waren. Jedesmal wurde beim Auftreten der Käfer für umfangreiche Aufklärung der Bevölkerung über die drohende Gefahr gesorgt. Die Regierungen und landwirtschaftlichen Vereine verbreiteten Plakate und Flugschriften, die den Schädling auch im Bilde zeigten und zum sorgfältigen Überwachen der Felder aufforderten. Die Einfuhr von Kartoffeln und deren Abfällen aus Nordamerika wurde im Hinblick auf die Gefahr der Einschleppung des Koloradokäfers außer in Deutschland in folgenden europäischen Staaten gesetzlich verboten: Österreich-Ungarn, England, Frankreich, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, Spanien, der Türkei, Kreta und Malta.

Dr. R. Mansfeld.

Kleine Mitteilungen

Schädlingsbekämpfung und Politik

Die von der Biologischen Reichsanstalt verbreitete Pressenotiz, durch welche zur Förderung der Untersuchungen über die Verbreitung der Mäusearten in Deutschland um die Einsendung lebender Mäuse gebeten wird, hat die

Aufmerksamkeit des »L'Etoile belge« erregt. Das Blatt veröffentlicht in Nr. 271 vom 28. September 1922 die auch im »Volksfreund« in Trier zum Abdruck gebrachte Anzeige der Biologischen Reichsanstalt und knüpfte daran folgenden Kommentar:

»Man möchte wirklich glauben, daß es in Berlin und auf dem rechten Rheinufer keine Mäuse gibt. Es ist jedenfalls sonderbar, und die Besatzungsbehörden sollten sich mit der Sache befassen; die vielen Agenten im Solbe des »Heimatsdienstes« erzählen den Landleuten, daß Ber-

in Mäuse braucht, um ihnen ansteckende Krankheiten einzupflanzen und sie dann in die von alliierten Truppen bewohnten Kasernen zurückzuschicken.

Es wäre jedenfalls interessant nachzuforschen, ob man wirklich lebende Mäuse aus dem Rheinland nach Berlin-Dahlem schickt.

Zur Bekämpfung des Koloradokäfers in Frankreich

hat der Präsident der französischen Republik durch eine Verordnung vom 1. September d. J. den Landwirtschaftsminister ermächtigt, die Bestimmungen des Absatzes 2 der Verordnung vom 15. Juli 1878, betreffend Maßnahmen gegen den Koloradokäfer, auch auf andere Kulturpflanzen als auf die Kartoffel anwendbar zu erklären. Zu dem Zwecke sind die Pflanzen, die als Nahrungspflanzen des Schädlings hierbei in Frage kommen, vom Landwirtschaftsminister durch besonderen Erlaß namhaft zu machen. Vorläufig sind die Bekämpfungsmaßnahmen erst auf Kartoffel-, Tomaten- und Auberginenpflanzen ausgedehnt.

Erdbeerschädling

In einer Erbbeeranlage in Mieserleben trat in der ersten Junihälfte der Laufkäfer *Pseudophonus pubescens* Müll. als arger Schädling in großen Mengen auf. Der Ertragsausfall machte etwa 40 % der täglichen Ernte aus. Die Käfer fressen nächtlicherweise die Kerne der Samen aus, deren Hüllen sie abschälen. Das Fruchtfleisch der Erdbeere wird dabei mehr oder weniger in Mitleidenenschaft gezogen, die Früchte werden schmierig und für den Genuß untauglich. Der Schädling, der in England und Amerika sehr gefürchtet ist, tritt sicher auch bei uns viel häufiger als bekannt ist auf. Zweifellos wird er meist mit dem Getreidelaufläufkäfer *Zabrus tenebroides* Goeze (gibbus F.) verwechselt, anscheinend auch von Schilling in seinem populären Büchlein: Die Schädlinge des Gemüsebaues. Der Schädling wird als solcher zum ersten Male von Kizawa Bos im Jahre 1892 erwähnt.

Die Bekämpfung ist schwierig, doch kann man durch Hochstülpen der Erdbeeren diese außer Bereich des Käfers bringen, da er nur ungern die Erde verläßt und sehr lichtscheu ist. Tagsüber findet man ihn oberflächlich in der Erde versteckt. Handelt es sich um kleine Kulturen, so sammle man die Käfer auf. Auch in glattwandigen Töpfen, die man in die Erde einläßt, mit etwas Fleisch oder Milch als Köder, können viele Käfer gefangen werden.

Er.

Einführung des Blutlausparasiten *Aphelinus mali* Hald. auch nach Neuseeland

Die Einführung des Blutlausparasiten *Aphelinus mali* Hald. aus Amerika ist anscheinend nicht nur in Südafrika (vgl. Nachrichtenblatt 1922, Nr. 1, S. 5), sondern auch in Neuseeland in beschränktem Maße geübt. Im Journ. Dept. Agr. Ireland, Band 21, Nr. 4, S. 490 und 491 wird hierüber auf Grund der Mitteilungen im New-Zealand Journ. of Agric. berichtet. Aus voneinander weit entfernten Örtlichkeiten im Herbst 1920 gesammelte Blutlauskolonien, die von den Parasiten befreit waren, kamen im Januar in Neuseeland an. Sie waren während der Überfahrt kühl gehalten worden und lieferten nun in der Zeit vom 6. bis zum 15. Januar, in einem Käfig an einem Apfelbaum untergebracht, 5 Parasiten, deren spätere Nachkommen

die erste Neuseelandzucht von 142 Individuen darstellen. Von diesen wurden sogleich 127 Stück über das Land verteilt. Man hofft, nach 2 Jahren genügend Parasiten gezogen zu haben, um das ganze Land mit ihnen versorgen zu können.

Die Lebensdauer der schwarz und gelb gefärbten, ungefähr 1 mm großen Wespe ist nur kurz, sie beträgt beim Männchen 3 bis 4, beim Weibchen 5 bis 6 Tage. Die Tiere halten sich, lebhaft umherlaufend, auf den Blutlauskolonien auf und sollen sich von den süßen Ausscheidungen der Läuse nähren. Das Weibchen legt stets ein Ei in je eine Blutlaus. Nach kurzer Zeit schlüpft die fußlose Larve aus und sucht die inneren Organe ihres Wirtes auf. Die Verwandlung zur Puppe geschieht innerhalb des Wirtes, dessen Haut jetzt schwarz gefärbt, hart und angeschwollen ist und aus dem dann nach kurzer Ruheperiode die Wespe auskriecht.

Ein erfolgter Befall einer Blutlauskolonie durch *Aphelinus* ist alsbald zu erkennen:

Die angestochenen Tiere zeigen ein unruhiges Verhalten zur Schau, aus der Stichwunde tritt ein kleiner Tropfen aus, und der weiße, wollige Überzug des Tieres schwindet allmählich; einzelne Individuen wandern von der Kolonie weg auf einzelne Blätter und Zweige, wo sie, wie die übrigen in der Kolonie verbliebenen und angestochenen Exemplare, als schwarze und angeschwollene Haut sitzen bleiben; und schließlich zeigen die toten und von ihren Parasiten bereits verlassenen Blutläuse alle deutlich die Auskriechöffnung der Parasiten.

Schmidt.

Neue Druckschriften

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Heft 23, 1922: Krankheiten und Beschädigungen der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen im Jahre 1920.

Fortsetzung der Jahresberichte, die früher in den vom Reichsanstalt des Innern herausgegebenen Berichten über Landwirtschaft erschienen waren. Der letzte Bericht für das Jahr 1912 ist als Heft 38 der Berichte über Landwirtschaft 1916 veröffentlicht.

Merkblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes Nr. 1. Vierte Auflage. Kartoffelkrebs.

Enthält die neuen Ergebnisse der Reichsversuche zur Prüfung von Kartoffelsorten auf Krebswiderstandsfähigkeit.

A. Senner, Wie kann die Schule bei Behebung unserer wirtschaftlichen Notlage helfen? Ein ernstes Wort an Regierende, Landwirte, Forstmänner und Lehrer. Verlag von Willy Ehrig, Frankfurt a. M.

Der Verfasser offenbart sich nicht nur als erfahrener weitblickender Schulmann, sondern auch als gründlicher Kenner der landwirtschaftlichen Bevölkerung und ihres Bedürfnisses an naturwissenschaftlicher Vorbildung. Er wünscht eine Reform des Naturkundeunterrichtes der ländlichen Volks- und Fortbildungsschulen. Bei der Wahl und Behandlung des Lehrstoffes soll die Verwertbarkeit des Gelernten im landwirtschaftlichen Berufe leitender Grundsatz sein. Dabei soll der Lehrer der

Volk- und Fortbildungsschule nicht dem Landwirtschaftslehrer vorgehen, sondern bei seinen Schülern die nur naturkundlichen begrifflichen Grundlagen der Landwirtschaft legen und einen Hunger nach eigentlicher Fachbelehrung durch akademisch gebildete Fachleute wecken. Senner beschränkt sich nicht auf Anregungen und gute Vorschläge, sondern weist auch den gangbaren Weg für ihre Durchführung. An Beispielen zeigt er, wie der Volksschullehrer auf dem Lande ohne große Vorbereitungen und ohne kostspielige Hilfsmittel seinen Schülern chemische Grundbegriffe beibringen, so z. B. das Wesen und die Bedeutung der Stickstoffe für den Landwirt begreiflich machen kann. Auch die Winke für eine entsprechende Gestaltung des Unterrichtes in der Tier- und Pflanzenkunde lassen die praktische Durchführbarkeit der Gedanken des Verfassers leicht erkennen. Besonders zu beherzigen ist seine Forderung, den Schülern in dem selbstmäßig zu bestellenden Schulgarten durch Beispielsversuche das Verständnis für die landwirtschaftliche Bedeutung der Naturzusammenhänge zu öffnen. Das Buch und die Bestrebungen des Verfassers verdienen auch in den Kreisen des Pflanzenschutzes größte Beachtung. Die Schwierigkeiten, die dem praktischen Pflanzenschutz bei der Verbreitung landwirtschaftlich wichtiger Erkenntnisse der angewandten Naturwissenschaften erwachsen, beruhen unzweifelhaft zum größten Teile in der Verständnislosigkeit der Bevölkerung, welcher der bisherige Schulunterricht die erforderlichen naturkundlichen Grundbegriffe nicht zu geben vermochte.

Schwarz.

Wittmack, L., Landwirtschaftliche Samenkunde, Handbuch für Landwirte, landwirtschaftliche Versuchsstationen, Samenzüchter, Samenhändler, Botaniker, Müller und Gärtner. Mit 527 Textabbildungen. (582 Seiten.) Verlag Paul Parey, Berlin.

Wer sich über landwirtschaftliche Samenkunde unterrichten wollte, der fand bis vor kurzem in der deutschen Literatur nur die klassischen Werke von Nobbe und Harz. Diese beiden bereits 1873 bzw. 1885 erschienenen Handbücher sind aber längst vergriffen. Es ist daher zu begrüßen, daß sich Geheimrat Wittmack entschlossen hat, sein Werk über Gras- und Kleesamen völlig neu zu bearbeiten und in stark erweiterter Form als Handbuch für landwirtschaftliche Samenkunde herauszugeben.

Der allgemeine Teil behandelt die Ein- und Ausfuhr von Gras- und Kleesaaten auf Grund statistischen Materials. Es folgen Kapitel über Saatgutreinigungsanlagen, über die Aufgaben der Samenkontrolle und über die Entstehung der Samenkontrollstationen. Die für die Samenkontrolle wichtigen und unwichtigen Verunreinigungen werden in einem besonderen Abschnitt behandelt und die in Dänemark und in den Vereinigten Staaten hierüber erlassenen Verordnungen im einzelnen besprochen. Die Keimungsbiologie hat eine eingehende Darstellung erfahren; auch auf die wichtigeren Geräte zur Bestimmung der Keimfähigkeit sowie auf die Fehler der Untersuchungen und die Fehlerausgleichung wird hingewiesen.

Im besonderen Teil, der die einzelnen Pflanzenfamilien behandelt, ist ganz besonderer Wert auch auf die Herkunftsbestimmung gelegt. Viele Samen, die neuerdings erst als Handelssaaten oder in Handelswaren vorkommen, sind mit berücksichtigt. Ein Verzeichnis aller Samenkontrollstationen und ein Abdruck der Technischen Vorschriften für die Prüfung von Saatgut wird vielen willkommen sein. Daß das gut ausgestattete Buch alles

Wissenswerte auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Samenkunde in mustergültiger Form bringt, dafür bürgt schon der Name des Verfassers, der fast 40 Jahre lang an der Landwirtschaftlichen Hochschule Samenkunde gelehrt hat.

Riehm.

A. Mahner, Der Hamster und seine Bekämpfung. Landeskulturrat für Böhmen in Prag (Deutsche Section). Flugblatt Nr. 14. November 1922. Eine Meldung über das Auftreten des Hamsters im nördlichen Böhmen im Herbst 1922 gab dem Verfasser Veranlassung, die wirtschaftliche Bedeutung und die Bekämpfung des Hamsters in einem Flugblatt zu behandeln. Lebensweise, Vermehrung, Nahrung und Schädlichkeit des Hamsters werden geschildert und betont, daß auch dort, wo der Hamster nur vereinzelt vorkommt, wegen seiner großen Vermehrungsfähigkeit steile Wachsamkeit und zeitweise Vertilgungsmaßnahmen am Platze sind. Als Bekämpfungsmittel werden empfohlen: Ausgraben und Ausgießen der Baue, Jagd mit Hunden und Frettchen, Verwendung von Fallen, Schwefelkohlenstoff und Schwefelbiodioid sowie Sprengen mit Komperit. Die hierbei in Frage kommenden Apparate werden unter Angabe ihrer Bezugsquellen beschrieben und zum Teil abgebildet. Am Schlusse des Flugblattes, in dem das Flugblatt Nr. 10 der Biologischen Reichsanstalt weitgehend berücksichtigt ist, weist der Verfasser auf die Bedeutung des Hamsters als Pelztier hin und macht Vorschläge, den Hamsterfang nutzbringend zu gestalten. Sachleben.

Sorauers Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Bd. II. Die pflanzlichen Parasiten. Erster Teil. Unter Mitwirkung von Regierungsrat Dr. C. Riehm, herausgegeben von Prof. Dr. G. Lindau, 4. Auflage, Berlin 1921.

Die gemäß ihrer praktischen Bedeutung gewaltig fortschreitende Forschung auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten und deren Bekämpfung hat eine Neubearbeitung des Sorauer'schen Handbuches der Pflanzenkrankheiten notwendig macht. Vor mir liegt Band II, der erste Teil der Bearbeitung der pflanzlichen Parasiten. Der Herausgeber Lindau ist uns als ausgezeichnete Pilzsystematiker bekannt. Er ist aber kein Pflanzenpathologe, und es ist geradezu zu bedauern, daß die Verlagsbuchhandlung für die Bearbeitung dieses Bandes nicht einen unserer Großen auf diesem Gebiete gewonnen hat. Der Herausgeber selbst hat diesen Mangel sehr wohl erkannt und hat ihn durch Verteilung einzelner Kapitel an Männer vom Fach gut zu machen gesucht. Das war von ihm ein glücklicher Griff. In dem vorliegenden Band ragt der von Riehm bearbeitete Abschnitt über die Peronosporineen durch seine klare Sachlichkeit und meisterhafte Beherrschung des Stoffes deutlich heraus.

Lindau hebt in dem Vorwort hervor, daß bei der Bearbeitung die ganze Weltliteratur zu berücksichtigen war, was leider nicht immer hätte erreicht werden können. Ich finde, daß man in diesem Bestreben in dem ganzen zweiten Band eher etwas zu weit gegangen ist, denn es sind recht wichtige deutsche Arbeiten gegenüber fremdländischen zurückgestellt worden, was teilweise so weit geht, daß einzelne Abschnitte des Werkes geradezu als rückständig angesehen werden müssen. So wird beispielsweise in dem Kapitel über den Kartoffelschorf (S. 101) auf die ätiologisch grundlegenden Ergebnisse der Arbeit von Wollenweber (1920) über diese Kartoffelkrankheit nicht eingegangen.

Wenn wir dem P a r e h'schen Verlag für die neue Auflage auch zu Dank verpflichtet sind, so möchten wir ihn doch bitten, daß in der Zukunft die Ausstattung mit Abbildungen reichlicher ausfällt. Es liegen allein schon in der deutschen einschlägigen Literatur zahlreiche vorzügliche Klischees vor, die leicht hätten beschafft werden können, und die den Wert unseres pflanzenpathologischen Standardwerkes als Handbuch ganz wesentlich gehoben hätten.

Wenn schon die neue Bearbeitung auch einige Mängel aufweist, so sind wir trotzdem recht erfreut, daß wir sie besitzen und können die Anschaffung der vierten Auflage nur warm empfehlen.

Dr. Molz.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Änderung des Gebührentarifes für die Prüfung von Pflanzenschutzmitteln

Mit Genehmigung des Herrn Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft werden die im 2. Jahrgang des Nachrichtenblattes Nr. 10 auf Seite 85 veröffentlichten Gebührensätze (Grundgebühren) in folgender Weise erhöht:

Vor Beginn der Prüfung ist eine Gebühr zu entrichten, die sich aus der Multiplikation der betreffenden Grundgebühr mit dem zur Zeit des Antrages geltenden Reichsindex für die Lebenshaltungskosten und Division des so erhaltenen Produktes durch den Juliindex des Jahres 1922 (4990) ergibt. Sollte der bei Abschluß der Prüfung geltende Reichsindex größer sein als der zur Zeit des Antrages geltende Index, so wird eine zweite Gebühr erhoben. Diese nach Abschluß der Prüfung fällige Endgebühr wird in gleicher Weise nach dem dann geltenden Reichsindex für die Lebenshaltungskosten errechnet, doch wird von diesem Betrag die Anfangsgebühr in Abzug gebracht.

Auch für die bei dem Deutschen Pflanzenschutzdienst beantragten Prüfungen von Pflanzenschutzmitteln wird in Zukunft außer der vor der Prüfung zu zahlenden Anfangsgebühr eine entsprechend zu berechnende Endgebühr erhoben für den Fall, daß der Reichsindex für die Lebenshaltungskosten bei Abschluß des Versuches größer ist als zur Zeit des Prüfungsantrages. Dieser Berechnung wird statt des Reichsindex für Juli 1922 der Februarindex desselben Jahres (2209) zugrunde gelegt; als Grundgebühr gelten die ebenfalls im zweiten Jahrgang des Nachrichtenblattes auf Seite 84 veröffentlichten Gebührensätze.

Von ausländischen Firmen mit Ausnahme solcher, deren Inhaber dem Freistaat Danzig oder der Republik Deutsch-Österreich angehören, wird das Zehnfache der für das Inland geltenden Gebührensätze erhoben.

Gesetze und Verordnungen

Frankreich gibt unter dem 21. September 1922 eine Verordnung heraus, wonach die Ausfuhr von Reben, Gehholz, Wurzelreben und Rebsorten aus den Departements Oberrhein, Niederrhein und Mosel in das Gebiet des deutschen Reiches verboten ist.

Das Landwirtschaftsministerium für Nord-Irland hat eine Verordnung erlassen, die im Wortlaut mit der in Nr. 9 des Nachrichtenblattes vom 1. September 1922 auf Seite 77 veröffentlichten britischen Verordnung vom 31. Mai 1922 über die Einfuhr von Pflanzen in das vereinigte Königreich ungefähr übereinstimmt.

Brasilianisches Pflanzenschutzgesetz (Nr. 15198 vom 21. Dezember 1921).

Kapitel 1 enthält die allgemeinen Bestimmungen, wonach im ganzen Staatsgebiet Einfuhr, Handel und Durchfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen, die von gefährlichen Krankheiten oder Schädlingen befallen sind, von pflanzenschädlichen Insekten, Mikroben- und Pilzkulturen, von verdächtigter Erde, auch an lebenden Pflanzen, und von verdächtigem Packmaterial verboten werden. Außerdem kann die Einfuhr beliebiger Pflanzenprodukte, die aus versuchten Ländern stammen und eine Gefahr für einheimische Kulturen bilden können, verboten werden. Das Landwirtschaftsministerium bestimmt durch Verordnung die unter das Gesetz fallenden Produkte und Herkunftsländer.

Kapitel 2 enthält die Einfuhrbestimmungen. Hierunter fallen Vorschriften über die zugelassenen Zollstellen, die Einfuhrerlaubnis des Pflanzenüberwachungsdienstes, die amtlichen Gesundheitszeugnisse des Ursprungslandes entsprechend den sonst gültigen Vorschriften (vgl. Nachrichtendienst Nr. 5, 1921), die Wiederausfuhr oder Vernichtung von ausgeschlossenen Pflanzenprodukten und über eine in zweifelhaften Fällen zu bestimmende Quarantäne. Pflanzenprodukte, wie Nahrungsmittel, Rohstoffe, Arzneimittel usw., die frei eingeführt werden können, werden durch besondere Verfügung bestimmt, ebenso auch nützliche Insekten.

Kapitel 3 regelt den Handel mit lebenden Pflanzen und Teilen von solchen und sieht dafür einen Überwachungsdienst vor.

Kapitel 4 bringt sehr ausführliche Bestimmungen über den Inlandsverkehr mit lebenden Pflanzen und über Bekämpfungsmaßnahmen gegen Krankheiten und Schädlinge (obligatorische Bekämpfung auf Antrag der beteiligten Interessentenvertretungen; kostenlose oder verbilligte Abgabe von Bekämpfungsmitteln).

Kapitel 5 regelt die Ausfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen und die Ausstellung von Gesundheitszeugnissen für landwirtschaftliche Betriebe und Ausfuhrgegenstände.

Kapitel 6 und 7 enthalten Strafbestimmungen zu Kapitel 2 und Bestimmungen über die Zuständigkeit von Beamten. Beim Ministerium wird ein Pflanzenschutzrat gebildet, der wöchentlich zusammentritt.

Um die Verarbeitung der phäcnologischen Beobachtungen des zu Ende gegangenen Jahres in Angriff nehmen zu können, ist es dringend erwünscht, daß die Herren, welche die ausgefüllten Beobachtungsvordrucke noch in Händen haben, diese baldmöglichst — auch falls sie nur wenige Aufzeichnungen enthalten sollten — als portopflichtige Dienstsache an die Biologische Reichsanstalt Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, einzusenden.

Die Bezugsgelder für Zeitungen werden neuerdings den Verlegern bei Beginn der Lieferung von der Post zur Verfügung gestellt. Dieses neue Verfahren hat zur Folge, daß im Falle einer Einstellung der Zeitungslieferung durch den Verleger für die Rückzahlung von Bezugsgeldern an die Bezieger allein der Verleger in Anspruch genommen werden kann.